# Fiche descriptive sur les zones humides Ramsar (FDR)- version 2006-2008

Peut être téléchargée de : http://www.ramsar.org/ris/key_ris_index.htm

*Catégories approuvées dans la Recommandation 4.7(1990) modifiée par la Résolution VIII.13 de la 8e Session de la Conférence des Parties contractantes (2002) et par les Résolutions IX.1 Annexe B, IX.21 et IX.22 de la 9e Session de la Conférence des Parties contractantes (2005)*

**Notes aux rédacteurs :**

1. La FDR doit être remplie conformément à la *Note explicative et mode d'emploi pour remplir la Fiche d'information sur les zones humides Ramsar* ci-jointe. Les rédacteurs sont vivement invités à lire le mode d'emploi avant de remplir la FDR.

2. D'autres informations et orientations à l'appui de l'inscription de sites Ramsar figurent dans le *Cadre stratégique et lignes directrices pour orienter l'évolution de la Liste des zones humides d'importance internationale* (Manuel Ramsar 7, 2e édition, modifié par la Résolution IX.1 Annexe B de la COP9). La 3e édition du Manuel, contenant les modifications en question, est en préparation et sera disponible en 2006.

3. La FDR remplie (et la ou les carte(s) qui l'accompagne (nt) doit être remise au Secrétariat Ramsar. Les rédacteurs devraient fournir une copie électronique (MS Word) de la FDR et, si possible, des copies numériques de toutes les cartes.

---

**1. Nom et adresse du rédacteur de la FDR:**

USAGE INTERNE SEULEMENT

| J | M | A |
|---|---|---|
| | | |

Date d'inscription

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

Numéro de référence du site


- Direction de la Faune et de la Chasse ; BP : 355 Lomé Tél : 00228 221 40 29 E-mail : direfaune@yahoo.fr (Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières)
- OKOUMASSOU Kotchikpa, Chef Division Inventaire, Aménagement et Protection Faunique, E-mail : okoumdfc@hotmail.com;
- SAMAH Komlan, Ingénieur des Eaux et Forêts E-mail : direfaune@yahoo.fr
- **Houkpè Koffi**, Environnementaliste, E-mail : yhounkpe_20@yahoo.fr
- **ABAMY Kossiwavi Ogoua,** Juriste environnementaliste, email: maoagnes@yahoo.fr


**2. Date à laquelle la FDR a été remplie ou mise à jour:**

08 Janvier 2007

**3. Pays**:

Togo

**4. Nom du site Ramsar:**

Bassin versant Oti-Mandouri

---

**5. Inscription d'un nouveau site Ramsar ou mise à jour d'un site déjà inscrit :**

**Cette FDR concerne** (veuillez ne cocher qu'une seule case)

**a) l'inscription d'un nouveau site Ramsar ☑ ;** ou

**b) des informations mises à jour sur un site Ramsar déjà inscrit**

**6. Pour les mises à jour de FDR seulement : changements apportés au site depuis son inscription ou depuis la dernière mise à jour :**

**a) Limites et superficie du site**

**Les limites et la superficie du site Ramsar sont inchangées** ou

**Si les limites du site ont changé :**

i) les limites ont été marquées plus précisément ; ou

ii) les limites ont été agrandies ; ou

iii) les limites ont été réduites**

et/ou

**Si la superficie du site a changé :**

i) la superficie a été mesurée avec plus de précision ; ou

ii) la superficie a été agrandie ; ou

iii) la superficie a été réduite**

** Note importante : si les limites et/ou la superficie du site inscrit sont réduites, la Partie contractante doit avoir suivi les procédures établies par la Conférence des Parties contractantes dans l'annexe à la Résolution IX.6 de la COP9 et avoir fourni un rapport, conformément au paragraphe 28 de cette annexe, avant de soumettre une FDR à jour.

**b) Décrire brièvement tout changement majeur intervenu dans les caractéristiques écologiques du site Ramsar, y compris dans l'application des Critères depuis la FDR précédente :**

---

**7. Carte du site :**

Voir annexe III de la *Note explicative et mode d'emploi* pour des orientations précises sur la fourniture de cartes appropriées, y compris de cartes numériques.

**a) Une carte du site, avec des limites clairement marquées est incluse sous la forme suivante :**

**i) une copie imprimée** (nécessaire pour inscription du site sur la Liste de Ramsar) : ☑

**ii) une carte électronique (c.-à-d. JPG ou image ArcView) :** ☑

**iii) un fichier SIG avec des vecteurs géoréférencés des limites du site et des tableaux des attributs**

**b) Décrire brièvement le type de délimitation appliqué :**

P. ex. les limites sont celles d'une aire protégée existante (réserve naturelle, parc national, etc.) ou correspondent aux limites d'un bassin versant ; ou suivent des limites géopolitiques (p. ex. une juridiction locale) ou des limites physiques telles que des routes ou les berges d'un plan d'eau, etc.

Les limites géographiques du site correspondent au Bassin versant du Fleuve Oti et cours d'eau associées

---

**8. Coordonnées géographiques** (latitude/longitude)**:**

00°20' et 00°57' de longitude Est et 10° 15' et 11° 00' de latitude Nord

---

**9. Localisation générale:** Indiquer dans quelle partie du pays et dans quelle(s) grande(s) région(s) administrative(s) elle se trouve ainsi que la localisation de la grande ville la plus proche.

Le Bassin Versant Oti-Mandouri est situé dans la partie septentrionale du Togo et localisé dans la zone écologique I selon ERN (1977) encore appelée « Zone des plaines du Nord » entièrement incluse dans la Région des Savanes composée de quatre préfectures et

d'une sous-préfecture. La grande ville d'une population de 37.500 habitants, riveraine au Bassin Versant Oti-Mandouri, est Dapaong, chef lieu de la région.

**10. Élévation:** (moyenne et/ou max. & min.)

L'élévation maxi de la région est de 515 m et le point mini est de 120 m.

**11. Superficie:** (en hectares)

La Région des Savanes couvre une superficie de huit cent quarante sept mille (847.000) ha soit 15 % de la superficie du pays. Celle du Bassin Versant Oti-Mandouri, le site Ramsar, est estimée à quatre cent vingt cinq mille **(425.000) ha.**

**12. Brève description:** Bref paragraphe résumant les principales caractéristiques écologiques et l'importance de la zone humide.

La région est drainée par divers cours d'eau dont le plus important est le fleuve Oti (167km) et ses affluents notamment Kambouaga, Foulékouanga. Seul l'Oti demeure le cours d'eau permanent de la région.

Le régime tropical à longue saison sèche se répercute sur les débits des cours d'eau. Pour la plupart des stations limnimétriques, les débits enregistrés sont nuls pendant quatre mois (de février à mai) et sont inférieurs à 5 $m^3/s$ en moyenne annuelle.
Ces éléments du milieu confèrent à la région une formation végétale de type soudanien, constituée de galeries forestières, des savanes arborées aux endroits moins anthrophisés, des savanes arbustives et d'une broussaille. Ces formations végétales qui constituent l'habitat de la faune sauvage sont cependant annuellement affectées par les pratiques de feux de brousse.
Les mammifères répertoriés sont constitués au total de vingt sept (27) espèces appartenant à huit (8) familles. Parmi ces espèces une (1) est semi aquatique. Il s'agit de *Hippopotamus amphibius* des eaux fluviales de l'Oti et des retenues d'eau associées.
Les autres taxons sont du milieu terrestre ou arboricole; il s'agit de Probocidae, Bovidae, Canidae, Suidae, Muridae, Manidae et les Cercopitecidae. Les Probocidae, à l'exemple des éléphants (*Loxodonta africana*), sont une espèce caractéristique de la zone en raison de leur place dans la conservation écologique et la culture des peuples.
Du point de vue climatique, le Bassin Versant Oti-Mandouri jouit d'un climat du type soudano guinéen unimodal avec une saison de pluie de mai à octobre et une saison sèche durant le reste de l'année. Ainsi donc, l'importance de la zone est constituée par la diversité des habitats qui la compose.

**13. Critères Ramsar:**
Cochez la case située sous chaque critère justifiant l'inscription de ce site Ramsar. Voir annexe II de la *Note explicative et mode d'emploi* pour les critères et les orientations concernant leur application (adoptés dans la Résolution VII.11). Tous les critères applicables doivent être cochés.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ☑ | ☑ | | | | ☑ | | |

**14. Justification des Critères mentionnés dans la rubrique 11** ci-dessus:
Justifier chaque Critère l'un après l'autre, en indiquant clairement à quel Critère s'applique la justification (voir annexe II pour des orientations sur les formes acceptables de justification).

☛ **Critère 2 : Espèces menacées ou vulnérables**

En tenant compte de la réglementation en matière de la conservation des ressources naturelles applicable au Togo, le statut des espèces recensées est ainsi définit:

**<u>Tableau 1</u> : Espèces vulnérables et menacées de disparition**

| Espèces | Statut actuel | Statut légal | |
|---|---|---|---|
| | | **au Togo1991** | **CITES** |
| **Mammifères** | | | |
| *Loxodonta africana* | vulnérable | A | Annexe I |
| *Hippopotamus amphibius* | menacé | A | Annexe II |
| **Oiseaux** | | | |
| *Ardea cinerea* | vulnérable | B | - |
| *Ciconia nigra* | menacé | - | Annexe II |
| *Actophilornis africana* | vulnérable | - | - |
| **Reptiles** | | | |
| *Crocodylus niloticus* | vulnérable | C | Annexe II |
| *Python sebae* | vulnérable | C | Annexe II |
| *Varanus niloticus* | vulnérable | C | Annexe II |

<u>**Sources**</u> : MERF 2001, Monographie nationale sur la diversité biologique
A: Classe A ou espèces intégralement protégées au Togo (Ordonnance n°4 du 16 janvier 1968)
B: Classe B ou espèces partiellement protégées (Ordonnance n°4 du 16 janvier 1968)
C: Classe C ou espèces prédatrices (Ordonnance n°4 du 16 janvier 1968)
I: Annexe I du CITES (espèces menacées d'extinction immédiate par le commerce)
II:Annexe II du CITES (espèces menacées risquant d'extinction)

☛ **Critère 3 : Espèces animales et/ ou végétales pour le maintien de la diversité biologique**

Les zones humides du Bassin Versant Oti-Mandouri sont caractérisées par des communautés écologiques spécifiques. En dehors des cours d'eau de la région, des mares temporaires ou permanentes sont identifiées avec une composante de diversité floristiques et faunistiques importantes.

Les dépressions plus profondes forment des mares semi-temporaires ; elles sont dominées par des hydrophytes flottantes à l'image de *Nymphaea spp*. et *Oryza longistaminata* qui sont soumis aux feux de brousse durant la saison sèche. Au total dix-sept (17) espèces réparties dans dix (10) familles y sont inventoriées. Ces différentes formations végétales constituent non seulement les principaux habitats du cheptel sauvage mais également participent au maintien de l'équilibre écologique local.

Le retrait des eaux de crues du fleuve Oti en saison sèche crée des banquettes et des rochers qui favorisent l'installation des Cyperaceae, Boraginaceae, Mimosaceae, Tiliaceae, et Polygonaceae.

Ces différents écosystèmes abritent une diversité animale sauvage. Les mammifères répertoriés sont au total de vingt sept (27) espèces appartenant à huit (8) familles. Parmi ces espèces une (1) est semi aquatique. Il s'agit de *Hippopotamus amphibius* des eaux fluviales de l'Oti et de la retenue d'eau du Domaine Gravioux.

**<u>Tableau 2 :</u> Groupements végétaux rencontrés**

| Groupements liés aux eaux peu profondes | Groupements liés aux zones tardivement inondées | Groupements de savane, limite d'inondation |
|---|---|---|
| - *Eichornia natans*<br>- *Eleocharis acutangula*<br>- *Masilea diffusa*<br>- *Nymphaea micrantha*<br>- *Cassia mimosoides*<br>- *Oryza longistaminata*<br>- *Sesbania sudanica* | - *Acacia sieberiana*<br>- *Andropogon schirensis*<br>- *Caperonia senegalensis*<br>- *Crinum zeylanicum*<br>- *Phyllanthus sublanatus*<br>- *Scilla sudanica*<br>- *Vigna filicaulis* | - *Anogeissus leiocarpus*<br>- *Combretum collinum*<br>- *Combretum glutinosum*<br>- *Combretum sericeum*<br>- *Piliostigma thonningii*<br>- *Pteleopsis suberosa*<br>- *Vernonia colorata* |

**<u>Source</u>** : ONG *LES AMIS DE L'ENVIRONNEMENT 2005**,** contribution à l'étude floristique*

Les autres taxons du milieu terrestre et/ou arboricole sont Proboscidea, Bovidea, Canidae, Suidae, Muridae, Manidae et Cercopitecidae.

La région offre des habitats pour 56 espèces d'oiseaux d'eau appartenant à 14 familles. Les espèces phares sont entre autres les pélicans (*Pelecanus sp*) et le jabiru du Sénégal *(Ephippiorhynchus senegalensis)* : celles-ci font de la zone un véritable sanctuaire ornithologique. Les espèces rupicoles comptent pour 14 genres répartis dans dix familles. Cette zone est adjacente à deux zones importantes pour les oiseaux, le Parc National de Pendjari a Bénin et le complexe Arli-W-Singou de Burkina Faso et 16 sur les 38 espèces d'oiseaux restreints au biome de la Savane Sudano-Guineane ont été trouvés sur ce site (Fishpoool et Evans, 2001). Comme exemples, on y trouve le Falco alopex, Poicephalus senegalus, Musophaga violacea, Merops bulocki, Lybius dubius, Galerida modesta et Turdoides reinwardtii entre outres.

Les reptiles sont représentés par neuf (9) principales espèces reparties dans six familles. Ils font partie de la diversité biologique de la région. Les espèces les plus exposées sont : *Crocodylus niloticus, Python sebae*, *Varanus niloticus* (**BURTON M**., Reptiles et amphibiens. Edition Atlas S.a.r.l; Paris 1978. P44-45).

**☛ Critère 7 : Critères spécifiques tenant compte des poissons**

La faune piscicole s'observe dans les eaux douces des rivières et fleuves qui maintiennent la diversité ichthyologique de la région. Les espèces inventoriées au nombre de 37 sont réparties dans les mares existantes, le fleuve Oti et les rivières associées. Il s'agit de : *Synodontis obesus, Synodontis schall, Distichodus rostratus, Alestes macrolepidotus, Alestes nurse, Alestes imberi, Hepsetus odoe, Garra waterloti, Labeo coubie, Labeo parvus, Labeo senegalensis, Gymnarchus niloticus, Marcusenius senegalensis gracilis, Mormyrops anguilloides, Petrocephalus bovei, Hyperopisus bebe, Mormyrus rune, Xenomistus nigri, Heterotis niloticus, Ctenopoma kingsleyae, Ctenopoma togoensis, Lates niloticus, Parophiocephalus obscurus, Pelmatochromis guntheri, Tilapia guineensis, Tilapia zillii, Hemichromis fasciatus, Oreochromis niloticus, Sarotherodon galilaeus, Polypterus senegalus, Chrysichtys auratus, Chrysichthys walkeri, Clarias anguillaris, Heterobranchus longifilis, Malapterurus electricus, Schilbe mystus, Protopterus annectens*

La diversité des poissons change suivant les écosystèmes et les saisons. Le potentiel piscicole est composé de *Synodontis obesus, Alestes macrolepidotus, Heterotis niloticus*, etc.

Les autres espèces sont principalement les crustacés et les mollusques. L'essentiel des crustacés comprend deux taxons: les crabes et les crevettes.

- Les crabes regroupent les tourlourou des lagunes (*Cardiosoma armatum*) et les crabes bicornes (*Callinectes latimanus*) logés dans les galeries établies sur les berges des cours d'eau ;
- Le deuxième taxon de cette catégorie est constitué des crevettes roses (*Penaeus notialis*) et des crevettes d'eau (*Macrobrachium felicinum*).

Les mollusques regroupent trois taxons ;

- Les gastéropodes regroupent les espèces *Achatina achatina* et *Achatina fulica* ;
- Les moules sont constitués des espèces bivalves *Cardium costatum* et *Cardium ringens*; et
- Les huîtres *Afrogyrus coretus*, *Lanites varicus* et *Streptostele sp*

Cette composante de la diversité biologique citée supra intervient non seulement dans les interactions écologiques mais aussi très recherchée par les populations locales au titre de protéines animales.

---

**15. Biogéographie** (information requise lorsque les Critères 1 et/ou 3 et/ou certains points du Critère 2 s'appliquent au site à inscrire)**:**
**Nommer** la région biogéographique où se trouve le site Ramsar et indiquer le système de régionalisation biogéographique appliqué.

**a) région biogéographique:**
Le bassin versant est localisé dans la zone écologique I suivant la classification de Ern, 1977. Il correspond à la communauté biotique des formations savanicoles (herbeuse et arborée).
Les différentes franges d'unités floristiques des galeries forestières le long du fleuve Oti en relation avec les facteurs écologiques sont constituées de : la frange du talus, la frange du bourrelet fluviatile et la frange constituée des forêts claires post-galeries, les dépressions à Mitragyna post-galerie, les galeries, des bras secondaires de Oti ainsi que les savanes sur plateau cuirassés.
Ainsi on reconnaît que onze (11) groupements végétaux se différenciant plus ou moins bien les uns des autres ont été distingués dans le bassin versant (Kokou et Couteron, 2004). Ces groupements en relation avec la topographie du milieu (plateau cuirassé et vallée alluviale) sont : le haut versant, le mi versant et le bas versant. .

**b) système de régionalisation biogéographique (citer la référence):**
A l'état actuel les données sur le système de régionalisation biogéographique de la flore et de la végétation sont assez limitées. Seules quelques études ont été menées sur la distribution des formations végétales (Ern, 1977 ; C. L. Vanpraet 1977; Brunel, et al, 1984). La plupart de ces études sont spécifiques à un type de végétation ou à un milieu bien défini.

---

**16. Caractéristiques physiques du site:** Décrire, le cas échéant, la géologie, la géomorphologie; les origines - naturelles ou artificielles; l'hydrologie; le type de sol; la qualité de l'eau; la profondeur et la permanence de l'eau; les fluctuations du niveau de l'eau; les variations dues aux marées; la zone en aval; le climat général; etc

- Le Bassin Versant Oti-Mandouri est l'une des composantes du relief caractérisant la Région des Savanes.

- Du point de vue climatique, le Bassin Versant Oti-Mandouri jouit d'un climat du type soudano guinéen unimodal avec une saison de pluie de mai à octobre (pic de précipitations en août septembre) et une saison sèche durant le reste de l'année. L'indice pluviométrique est de l'ordre de 1050 mm à Mango avec des températures entre 25 et 28 °C de variation.

- La saison sèche de Novembre à Avril est très remarquée. L'évaporation intense à cette époque se renforce lors des coups d'harmattan, ce qui est à l'origine de la chute hygrométrique jusqu'à la valeur de 15 %.

- La médiocrité des sols est générale ; dans la plaine de l'Oti, les sols se répartissent en deux zones : à la périphérie, des sols ferrugineux lessivés recouvrent une cuirasse ferrallitique, tandis que dans la Vallée de l'Oti se sont développés des sols noirs hydromorphes à bonne potentialité agricole.

☛ **Géologie**

Le substratum de la zone est constitué de formations sédimentaires correspondant au Voltaïen et de formations superficielles (des alluvions anciennes ou récentes). Les formations sédimentaires correspondant au Voltaïen (protérozoïque supérieur) comprennent deux ensembles discordants sur le socle dont le groupe de Dapaong – Bombouaka et la série de l'Oti composée de grès de Gando, de schistes de Mango et de silexites de Barkoissi.

Les alluvions les plus récentes occupent le fond des vallées du fleuve Oti d'où la zone tire son nom. Les formations superficielles comprennent:

- les alluvions anciennes constituées de dépôts étagés indurés par les oxydes de fer, formant un niveau plus ou moins cuirassé;

Les plus récentes occupent le fond des vallées des grands cours d'eau drainant l'ensemble de la région. Elles se présentent en bourrelets de berge faits de matériaux finement sableux. Les cuirasses sont en général pisolithiques et renferment localement des grains de sable. Parmi les trois niveaux de cuirassement observés dans les savanes se classe celui du groupe de Mango de 100-200 m d'altitude.

Les sols de la région de l'Oti sont classés selon la morphologie et le substratum géologique:

- les sols des plateaux et des collines cuirassées : ce sont des sols ferrugineux tropicaux à cuirasse superficielle et profonde, des sols ferrugineux tropicaux à concrétions, des sols peu évolués et des sols hydromorphes;
- les sols de la plaine alluviale : ce sont des sols peu évolués d'apport alluvial sableux ou sablo-limoneux et des sols hydromorphes.

☛ **Géomorphologie**

On note l'existence de deux grandes unités morphologiques constituées de surfaces fossilisées par des cuirasses:

- une région de plateaux découpée par de nombreux marécages laquelle comprend la zone alluviale du fleuve Koumongou situé en aval du Bassin Versant Oti-Mandouri; et
- La vallée de l'Oti, de direction NS, large de 6 à 7 km à la latitude de Mango.

☛ **Hydrologie:**

La disponibilité en eau dans la région est tributaire de la pluviométrie et de la nature du substrat rocheux. La région faisant partie du bassin de Volta est drainée par divers cours d'eau dont l'Oti le principal fleuve long de 167 km avec un débit variant suivant les saisons qui caractérisent la région. Il a un caractère international parce que grossi des rivières Oualé et Kpendjari prenant respectivement leur source au Burkina Faso et au Bénin. Le bassin versant est constitué d'importantes dépressions inondables.

Le fleuve Oti reçoit plusieurs autres affluents aux débits abondants en saison des pluies. Les affluents en aval sont les fleuves Koumongou et Kara. Les précipitations annuelles évaluées de 1961 à 1990 indiquent une moyenne de 1000 mm au niveau de la station de Mango et de 990 mm de pluies pour la station de Barkoissi.

Une partie de cette eau s'infiltre pour renforcer le système des nappes phréatiques et les cours d'eau et l'autre partie va contribuer au cycle de l'eau.

Les mares et marais d'eau douce saisonniers/intermittents sont localement désignés ; les plaines d'inondations de l'Oti sont des terrains saisonnièrement inondés par les eaux de pluies et les inondations naturelles dues à la fréquence topographique multiforme que présente la région.

---

**17. Caractéristiques physiques du bassin versant :**

Décrire la superficie, les caractéristiques géologiques et géomorphologiques générales, les types de sols principaux et les principales formes d'utilisation des sols, et le climat (y compris le type climatique).

La région du Bassin Versant Oti-Mandouri est localisée dans la zone écologique I encore appelée « plaine côtière du nord » entièrement incluse dans la région des Savanes. Ses caractéristiques physiques sont similaires aux caractéristiques du site comme ci-dessus décrit.

---

**18. Valeurs hydrologiques:**

Décrire les fonctions et valeurs de la zone humide du point de vue de la recharge de l'eau souterraine, de la maîtrise des crues, du captage des sédiments, de la stabilisation des rives; etc.

La disponibilité en eau dans la région dépend de la pluviométrie et de la nature du substrat rocheux. La région faisant partie du bassin de Volta est drainée par divers cours d'eau dont l'Oti le principal fleuve long de 167 km avec un débit variant suivant les saisons qui caractérisent la région.

Les zones humides identifiées assurent le captage et l'infiltration des eaux de ruissellement et le renforcement du système des nappes phréatiques. La Mare V de Tambigou, par exemple, recueille les eaux d'inondation du fleuve Oti.

Ces zones luttent également contre les érosions du sol et favorisent la sédimentation des alluvions et à la stabilisation des rives de l'ensemble du réseau hydrographique de la région.

---

**19. Types de zones humides**

a) **présence:** Encercler ou souligner les codes correspondants aux types de zones humides du «Système de classification des types de zones humides» Ramsar présents dans le site Ramsar. Les descriptions des codes correspondants aux types de zones humides figurent dans l'annexe I à la *Note explicative et mode d'emploi*.

**Marine/côtière: A • B • C • D • E • F • G • H • I • J • K • Zk(a)**

**Continentale:** L • M • N • O • P • Q • R • Sp • Ss • Tp Ts • U • Va • Vt • W • Xf • Xp • Y • Zg • Zk (b)

**Artificielle:** 1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9 • Zk(c)

**b) dominance:** Énumérer les types de zones humides identifiés sous a) ci-dessus par ordre de dominance (par superficie) dans le site Ramsar, en commençant par le type de zone humide qui a la plus grande superficie.

- **Les rivières et cours d'eau/ ruisseaux permanents** (**type M**): Fleuve Oti auquel est associé le système hydrologique comprenant les rivières Oualé et Pendjari (en territoire togolais), Sansargou et Namiélé etc.
- **Les mares et marais d'eau douce saisonniers/intermittents** (**type Ts**) : elles comprennent les prairies et les terres saisonnièrement inondables et les zones broussailleuses inondables de l'Oti
- **Les terres irriguées ;** y compris les canaux d'irrigation et rizières (**Type 3**) : elles représentent les zones rizicoles du projet Namiélé installé dans la partie Nord de la ville de Mango. Sa superficie est de 20 ha
- **Les mares et marais d'eau douce permanent** (**type Tp**) : seul la Mare V de Tambigou de plus de 13,5 ha d'étendue est nommément désignée.
- **Les Zones de stockage d'eau (type 6) :** Mare d'eau de Koubeloti du Domaine Gravioux
- **Les rivières et cours d'eau/ ruisseaux saisonniers/intermittents /irréguliers (type N) :** il s'agit des rivières Mollibouanga, Naabouanga, Boutombouanga, Silèbonga, Najanè, Sansargou, Namiélé.

---

**20. Caractéristiques écologiques générales:**
Préciser la description, s'il y a lieu, des principaux habitats, types de végétation, communautés végétales et animales présents dans le site Ramsar, ainsi que les services écosystémiques du site et des avantages qui en sont issus

Les caractéristiques écologiques générales se traduisent par la diversité des groupements végétaux essentiellement liés à la typologie du relief et aux habitats qu'elles constituent pour la conservation du cheptel sauvage. Du point de vue formation végétale, le Bassin Versant Oti-Mandouri est un milieu hétérogène ; on distingue les galeries forestières le long des cours d'eau désignés de la région. Ces galeries forestières constituent des îlots de forêts avec des terres fertiles convoitées par les populations locales.

Les plaines d'inondation saisonnières sont représentées d'habitats modifiés de façon profonde par les activités anthropiques. Elles comportent à la fois des plans d'eau importants formant des marais temporaires avec une abondance de *Mitragyna inermis* à la lisière des sources d'eau. La superficie des plaines inondables est estimée à plus de 100.000 ha.

Les groupements de savane sont prépondérantes et sont ainsi marqués par la présence de quelques espèces caractéristiques dont les hauteurs moyennes se situent entre 5 à 8 mètres mais rarement 10 m et un recouvrement aérien de 1 à 10 % en moyenne.

Autour des terres irriguées se développe une variance de végétation herbacée à *Andropogon gayanus, Hyparrhenia rufa, Imperata cylindrica.* Elles sont fortement anthropisées par l'installation des cultures, le pâturage et le passage régulier des feux qui changent considérablement la physionomie originale de la végétation.

Chaque formation végétale a sa composante faunique. Cependant, la nature anthropisée du milieu a contraint les espèces à se retrouver dans les habitats inhabituels. Les animaux se sont retirés au plus profonds des forêts là où elles existent encore et dans les endroits d'accès plus difficile.

---

**21. Flore remarquable:** Fournir des informations supplémentaires sur des espèces particulières et les raisons pour lesquelles elles sont remarquables (en complétant si nécessaire l'information fournie au point 12. Justifier l'application des Critères en indiquant, par exemple, les espèces/communautés qui sont uniques, rares, en d: Fournir anger ou importantes du point de vue biogéographique, etc. *Ne pas ajouter ici de liste taxonomique des espèces présentes – cette liste peut être fournie en tant qu'information complémentaire à la* FDR.

Brunel (1981) considéra la région des savanes comme la savane soudanienne. Selon White (1983), toute la zone est circonscrite dans la région soudanienne et la végétation est de type soudanien; dans le même temps, Ruth et Douglas Hamilton (1991) l'appela région boisée de savane dans la zone soudanienne. Les arbres sont courts de taille. Au niveau des fourrées on note un peuplement *d'Anogeissus leiocarpus* qui est devenus depuis quelques années une espèce remarquable en raison des qualités qui lui sont reconnues. *Anogeissus leiocarpus* possède une valeur énergétique très recherchée dans la région et dans le pays entier. Cette espèce est aussi appréciée du fait de sa résistance contre les intempéries naturelles qui lui confère une place de choix dans les constructions locales de type traditionnel.

Les populations de la région ont une relation intime avec le baobab (*Adansonia digitata*) dont les feuilles sont une source de protéine végétales.

Le rônier (*Borassus aethiopicus*) est également cité comme une espèce remarquable parce que d'une part, il attire les éléphants pour ses fruits et d'autre part forme à des endroits, lorsque les conditions le permettent, des peuplements spécifiques à l'origine de la dispersion des graines issues de la défécation du déplacement des éléphants dans la zone.

Sont classés parmi les espèces remarquables au niveau local le karité (*Vitellaria paradoxa*), le néré (*Parkia biglobosa*) dont les fruits sont très prisés et à ce titre bénéficient d'une conservation efficace.

Les communautés végétales sont principalement constituées de Fabaceae (*Pterocarpus erinaceus*), Mimosaceae (*Acacia dudgoni*), Celastraceae (*Maytenus senegalensis*), Loganiaceae *(Strychnos spinosa*), Liliaceae (*Grewia mollis*), Anacardiaceae (*Sclerocarya spp*), Euphorbiaceae (*Bridelia ferruginea*), Bombacaceae (*Bombax costatum*), Verbenaceae *(Vitex doniana*), Sapotaceae (*Vitellaria paradoxa*), Myrtaceae (*Syzygium guineense*), Ceasalpiniaceae *(Daniellia oliveri*), Rubiaceae (*Crossopteryx febrifuga*), Chrysobalaneceae (*Parinari curatellifolia*), Combretaceae (*Combretum spp*) etc..

Les galeries forestières connaissent une forte dégradation et les vestiges comportent *Celtis integrifolia, Cola laurifolia, Combretum micranthum, Diospyros mespiliformis, Lonchocarpus cyanescens, Parinari congensis, Pterocarpus santalinoides, Anogeissus leiocarpus, Phaulopsis barteri, Uvaria chamae, Tamarindus indica, Cyathula achyranthoides, Oncoba spinos*a.

---

**22. Faune remarquable:** Fournir des informations supplémentaires sur des espèces particulières et les raisons pour lesquelles elles sont remarquables (en complétant si nécessaire l'information fournie au point 12. Justifier l'application des Critères en indiquant, par exemple, les espèces/communautés qui sont

uniques, rares, en danger ou importantes du point de vue biogéographique, etc., en fournissant des données de recensement. *Ne pas ajouter ici de liste taxonomique des espèces présentes – Cette liste peut être fournie en tant qu'information complémentaire à la FDR.*

Les Proboscidae sont représentées par les populations d'éléphants ; elles sont caractéristiques de la zone en raison de leur place de chef de fil dans la conservation de la diversité biologique et socioculturelle. A l'instar des autres espèces migratrices, les éléphants constituent un maillon vital des différentes communautés écologiques du Bassin Versant de Oti-Mandouri. Ceux-ci dans leur déplacement participent à la dissémination des graines, à l'enrichissement et au maintien de la diversité biologique et de facto au fonctionnement des forêts, des zones humides et des principaux écosystèmes désignés.
En matière de conservation de la faune, les hippopotames constituent une espèce phare dans la Région du bassin. Toutefois aucun inventaire n'a été mené à ce jour

L'entomofaune est diversifiée et les travaux réalisés dans ce domaine indiquent la présence des Coléoptères, Hétéroptères, Anisoptères et des Diptères.
Au sein de l'ordre des amphibiens l'on dénombre trois familles dont les Ranidae, les Hyperoliidae et les Bufonidae. Les espèces couramment observées sont : *Bufo regularis* (crapaud commun) et les grenouilles du genre *Rana oxyrhynchus, Rana occipitalis* et *Phrynobatrachus accraensis* (**MERF 2003**, Stratégie de conservation et d'utilisation durable de la diversité biologique).

Les mollusques sont une composante vitale des zones humides du Bassin Versant Oti-Mandouri, deux familles ont été recensées; il s'agit de la famille des Lilidae comptant une seule espèce et celle des Planorbidae.

L'introduction de l'espèce *Achatina fulica* vers la fin des années 80 et son épanouissement montre son adaptation aux milieux naturels (MERF / DPNRFC Juillet 1996, Contribution à l'étude des ressources végétales et animales des zones humides du Parc National de la Kéran et du Sud de la Réserve de Faune de Togodo (République du Togo)).

---

**23. Valeurs sociales et culturelles:** a) Décrire les éventuelles valeurs sociales et culturelles du site : p. ex., production halieutique, foresterie, importance religieuse, sites archéologiques, relations sociales avec la zone humide, etc. Établir la distinction entre l'importance historique/archéologique/religieuse et les valeurs socio-économiques actuelles.

Les principaux produits issus des zones humides du bassin versant sont entre autres le bois d'énergie, le bois de service, le poisson, les mollusques, et les crustacées etc.

L'exploitation des ressources des cours d'eau de la région permet aux populations de tirer profit des ressources ichthyologiques dont ils regorgent.
En terme de ressources végétales, les couverts végétaux fournissent du bois d'énergie. Outre les composantes des boisements savanicoles, les forets galeries regorgent de moins en moins de bois d'œuvre à l'exception de ceux des domaines protégés ou sacrés.

Les composantes du couvert végétal en terme de produits forestiers ont une valeur énergétique élevée notamment *Vitellaria paradoxa* qui est très apprécié pour les cuissons au sein des ménages. Il en est de même pour l'espèce *Anogeissus leiocarpus* très sollicitée par les consommateurs des villes

Les tiges d'*Andropogon gayanus* sont utilisées dans la confection des seccos alors que les feuilles des rôniers servent à la fabrication des nasses, paniers claies et nattes. En pharmacopée, les feuilles, les écorces, racines et feuilles des espèces associées rentrent dans le traitement de plusieurs maladies dans les villages cibles.

Quant aux produits halieutiques (poissons, mollusques et crustacées) et faunique (gibier) une partie rentre dans l'alimentation des exploitants. La grande partie est vendue dans le village et également sur les marchés ruraux et urbains voisins.

b) Le site est-il considéré d'importance internationale parce qu'il possède, outre les valeurs écologiques pertinentes, des valeurs culturelles importantes, matérielles et non matérielles, liées à ses origines, à la conservation de la nature et/ou au fonctionnement écologique ?

.

Si oui, cocher cette case ☑ et décrire cette importance selon l'une, au moins, des catégories suivantes :

i) sites qui fournissent un modèle d'utilisation rationnelle des zones humides, comme démonstration de l'application de connaissances et méthodes traditionnelles de gestion et d'utilisation conservant les caractéristiques écologiques des zones humides ;

Il existe des pratiques rituelles qui contribuent à la préservation des ressources existantes. En effet, les populations locales disposent des sanctuaires constitués de forêts traditionnelles où s'effectuent les rituels de la communauté.

ii) sites possédant des traditions ou un passé culturels exceptionnels datant de civilisations passées qui ont eu une influence sur les caractéristiques écologiques des zones humides ;

iii) sites sur lesquels les caractéristiques écologiques des zones humides dépendent de l'interaction avec les communautés locales ou les populations autochtones ;

iv) sites sur lesquels des valeurs non matérielles dignes d'intérêt sont présentes, par exemple des sites sacrés, et dont l'existence est étroitement liée avec le maintien des caractéristiques écologiques de la zone humide.

Dans la zone Oti-mandouri, les populations en général, pratiquent l'agroforesterie axée sur la préservation du karité (*Vitellaria paradoxa*) et néré (*Parkia biglobosa*) en raison de leurs valeurs nutritives et thérapeutiques. Dans la région des Savanes le baobab (*Adansonia digitata*) est vénéré dans chaque concession.

Particulièrement à Tambangou (Tambaoung), un bois sacré du nom de (Toumong) ou (Togobegue) composé de quelques arbustes, abrite la divinité protectrice du milieu. Vu la nature sacrée, hautement considérée par les populations locales, il n'est pas permis au chef prêtre de le monter aux visiteurs au risque d'attirer la colère des dieux et des aïeux.

En matière de conservation de la faune sauvage, des relations historiques lient les éléphants et les hippopotames à l'espèce humaine. Ces relations demeurent fortes et sont encore évidentes même de nos jours dans certaines communautés. Les zones rizicoles, la mare aux hippopotames du domaine gravion, sont des zones de pratiques des rituels en reconnaissance aux dieux des lieux. Ces rituels ont pour but essentiel non seulement d'invoquer les dieux des eaux pour une production abondante mais aussi de solliciter une protection divine contre toutes sortes d'intempérie (sécheresse, tornade, tempête etc.)

Parmi la diversité mammalienne, les éléphants sont un symbole majestueux des chefferies et coutumes de certains clans du pays.

L'éléphant est un symbole de force et de puissance pour les chefs traditionnels; ceux-ci ont toujours représenté l'espèce sur les instruments usuels: couronne, canne; siège aux fins de marquer leur position face à leurs administrés. Les hommes les plus célèbres et les plus puissants de la région choisissent de se vêtir de trophées d'éléphants et leurs femmes de porter des bracelets en ivoire.

---

**24. Régime foncier/propriété:**

**a) dans le site Ramsar:**
Propriété étatique, la Zone Oti-Mandouri en tant que Réserve de Faune est classée en 1981 pour servir de couloir de migration des grands mammifères qui se déplacent annuellement entre le Parc National de la Kéran au Togo et les Parcs Nationaux d'Arly (Burkina-Faso) et de la Pandjari (Bénin). Dans le cadre de l'inscription de ce site sur la liste des zones humides internationales, les frontières de la zone ont été élargies à la limite de la vallée du fleuve Oti, incluant une partie des terres détenues par les collectivités et les individus.

**b) dans la région voisine:**
Le régime foncier est du type traditionnel. Dans la région, les terres demeurent la propriété familiale des autochtones et se transmettent de père en fils. Elles appartiennent aux collectivités villageoises et chaque membre de la famille bénéficie du droit d'exploitation et peut donc cultiver selon ses capacités.

La réforme agro foncière réalisée au Togo par une série de textes dont l'ordonnance N°12 du 6 février 1974 visant à clarifier la situation confuse du système foncier a permis d'opérer une véritable réforme agraire.

---

**25. Occupation actuelle des sols (y compris l'eau):**

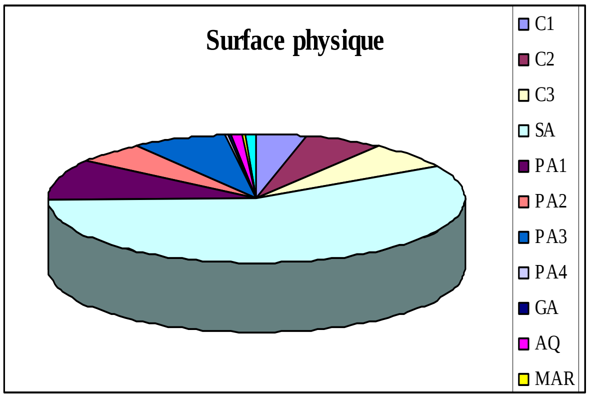
**a) dans le site Ramsar:**
Au point de vue démographique, la densité de la population est d'environ 201 hbts/km$^2$ avec une forte dégradation des terres. Une étude du PNUD/FAO (1991) a montré que 23% des terres de cette région sont très dégradées et que les terres arables sont circonscrites uniquement dans les aires protégées. C'est ce qui explique les revendications et l'envahissement des aires protégées en terme d'occupation humaines et physiques depuis 1990. Dans la vallée de l'Oti-Mandouri suivant les études de la Banque Mondiale en 1995, plus de 47.000 personnes y habiteraient.

Dans le cadre de la mise en œuvre du programme de réhabilitation des aires protégées au Togo, Parnot (2002) a conduit une mission d'appui en télédétection et SIG. Au terme de cette mission les cartes des aires protégées de la Kéran et de Kpendjal ont été mises en forme par rapport aux différentes occupations des sols.
Les données statistiques sur les superficies de la Kéran et de Kpendjal en relation avec les taux d'occupation se présentent comme a figure 1 et figure 2 [1].

Plus de 57 % de la surface totale de la Réserve de Faune Oti-Mandouri est constituée de savanes et de jachères. 16,29 % de la zone sont sous cultures et 27,14 % pour les plaines

[1] C1 : Mosaïque, culture dense ; C2 : Mosaïque, culture moyennement dense ; C3 : Mosaïque, culture peu dense ; SA : Savane et jachère ; PA1 : Plaine inondable ; PA2 : Plaine hétérogène ; PA3 : Dépression inondable ; PA4 :Terrasse peu inondable ; GA : Galerie ripicole ; AQ : Végétation aquatique ; MAR : Mare ; EAU: Cours d'eau ;

inondables (PA1), les dépressions inondables (PA3), les terrasses peu inondables (PA4), les mares (MAR) et les cours d'eau (EAU).



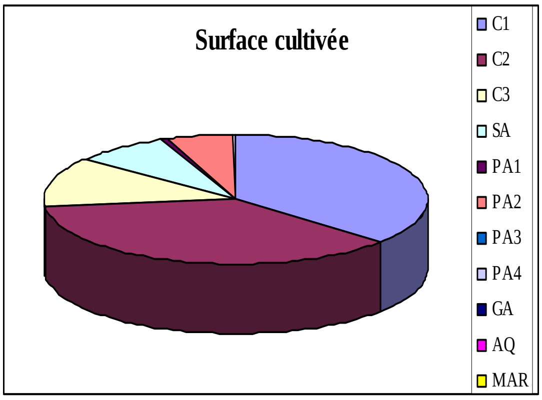




**Fig 1 : Superficie des unités relatives à la surface ; Physique totale de l'A.P.de Kpendjal**

**Fig 2 : Superficie des unités relatives à la surface cultivée totale de l'A.P. de Kpendjal**

**Source** : Jackes Parnot 2002, mission d'appui à la télédétection et SIG

Les différentes formes d'utilisation des terres sont le pâturage, les pratiques agricoles traditionnelles, la pêcherie dans les mares et cours d'eau et ceci dans le non respect des dispositions de conservation. La chasse illégale aux oiseaux d'eau et au gibier à l'instar des autres zones humides de la région y est également pratiquée dans les limites de la zone.

La Mare de Koubeloti du Domaine Gravioux offre les activités de pêcherie et d'irrigation des terrains rizicoles d'environ 20 ha. L'abreuvage du bétail y est observé. Les bordures nord de cette Mare sont essentiellement constituées du pâturage sur un substrat argileux. On y observe l'apparition de la jacinthe d'eau (*Eichornia crassipes)* et elle est en voie d'envasement due à l'érosion intense notée en son amont.

Les zones rizicoles du projet Namiélé sont constituées des casiers rizicoles irrigués en temps de besoins par la zone de stockage d'eau de Koubeloti du domaine gravioux. Il y a aussi un projet d'appui aux populations pour la lutte contre la pauvreté dont les financements ont pris fin depuis plus d'une dizaine d'années. Cependant les populations bénéficiaires continuent l'exploitation rizicole des casiers irrigués par la Zones de stockage d'eau.

Ces informations montrent l'importance de l'empiètement des populations humaines sur ces habitats avec pour conséquence la régularité des conflits entre les communautés locales et les conservateurs des ressources du milieu.

**b) dans la région voisine /le bassin versant:**

Dans la région voisine les terres sont pour la plupart occupées par les cultures. La production agricole constitue la principale activité centrée sur les cultures vivrières notamment le maïs, l'arachide, le sorgho et le haricot et les cultures industrielles consacrées à la production du coton (Schéma directeur de la Région des Savanes, 1986).

Les données statistiques sur les rendements sont enregistrées aux cours de ces cinq dernières années pour les productions du maïs et du sorgho (voir tableau 6).

La production animale concerne l'élevage des volailles, des ovins, des caprins, des bovins et des porcins. Elle représente une activité secondaire et garde un caractère traditionnel marqué par la divagation des animaux à l'exception des bovins qui sont gardés par les bouviers peuhls.

**Tableau 6: Indication des rendements des cultures (en kg/ha)**

| **Préfectures** | **Cultures** | **1997** | **1998** | **1999** | **2000** | **2001** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **KPENDJAL** | Maïs | 570 | 575 | 604 | 902 | 962 |
| | Sorgho | 421 | 455 | 521 | 623 | 650 |
| **OTI** | Maïs | 860 | 455 | 650 | 830 | 765 |
| | Sorgho | 415 | 545 | 480 | 512 | 565 |

---

**26. Facteurs (passés, présents ou potentiels) défavorables affectant les caractéristiques écologiques du site, notamment les changements dans l'utilisation des sols (y compris l'eau) et les projets de développement:**

**a) dans le site Ramsar:**

Les zones humides connaissent des menaces avec la pollution des eaux et la surexploitation des ressources piscicoles. Cette surexploitation est d'autant plus inquiétante car les textes dans certaine mesure connaissent une faible application. En matière d'aménagement des zones humides, il n'existe pas de réglementation spécifique visant à décourager ou freiner l'ardeur des exploitants.

Les principaux facteurs défavorables affectant les caractéristiques écologiques du site sont entre autres :

☛ **L'exploitation forestière**

Actuellement, le facteur principal de dégradation du couvert végétal et des zones humides est la pression humaine à travers l'exploitation anarchique et abusive du bois de service, du bois d'oeuvre et du bois d'énergie.

☛ **L'agriculture**

L'agriculture est du type traditionnel utilisant des systèmes non respectueux de l'environnement. Les populations pour des raisons de pauvreté adoptent l'agriculture itinérante caractérisée par l'abattage systématique des arbres sur les nouvelles parcelles. Par ailleurs la promotion de la culture du coton a accéléré le processus de dégradation des terres et de la qualité des zones humides en terme de pollution en raison de l'utilisation excessive de produits phytosanitaires. Aucun amendement des sols ni des techniques culturales n'est pratiqué. Ceci provoque inexorablement l'érosion éolienne.

☛ **Les feux de brousse**

La dégradation des fourrés, des prairies, des zones savanicoles et des zones inondables est à l'origine des feux de brousse allumés surtout par les éleveurs. Chaque année, les feux de brousse volontaires consument la plupart des formations savanicoles, des forêts claires et des prairies devant contribuer à la conservation du cheptel sauvage; ces formations écosystémiques sont cycliquement transformées par les feux de brousse. Les calamités naturelles à l'instar des saisons sèches trop longues favorisent l'incendie des sous- bois, des forêts et des quelques jachères exposant ainsi les habitats et les espèces qui y sont inféodées.

Certains feux de brousse sont occasionnés par les fabricants des seccos et d'éventails qui par mégarde ou de façon délibérée mettent le feu à la brousse. Les feux sont également allumés pour sortir le petit gibier (aulacode, rat palmiste, varan) ; enfin d'autres feux sont allumés pour le défrichage des terres et favoriser la repousse de l'herbe verte et les poassés (Hypomea fistiloza et les Cypérassés). Les bouviers peuhls rencontrés pensent que les feux de brousse permettent la repousse de l'herbe nécessaire pour l'alimentation des bétails.

Quelque soit la nature et l'origine des feux, il y a perte de la diversité biologique et la transformation de l'environnement dû à la mutilation des arbres et arbustes, à la destruction de la qualité du sol et de la couverture végétale. Ces feux de brousse contribuent également à la destruction des micro-organismes du sol (AFIDEGNON, 1999 : PNAE/MERF, 2003).

☛ **La Transhumance**

A ces fléaux vient s'ajouter la transhumance motivée par l'insuffisance des pâturages dans les pays sahéliens pendant la saison sèche. Les troupeaux transhumants, en quête d'eau et de pâturage viennent généralement du Nord du pays et du Burkina-Faso. Les zones humides sont des lieux privilégiés des transhumants car, ils y trouvent de l'herbe verte et des points d'eaux pour leurs troupeaux.

☛ **La pêche**

D'une façon générale, les pêches se pratiquent sans observer la réglementation en la matière. Les activités de pêche sont quotidiennes. Les équipements utilisés pour les prises sont sans distinction de la structure des espèces. Ce système d'exploitation des ressources et les diverses techniques ont conduit à un appauvrissement soutenu des cours d'eaux qui de surcroît voient leur plan d'eau se réduire continuellement avec le phénomène de l'ensablement à l'origine des défrichements.

☛ **La désertification et les changements climatiques**

Les aires protégées, les zones humides et les habitats du cheptel sauvage continuent de se dégrader. Sont à l'origine de cette dégradation la destruction des habitats par l'homme, la pauvreté, les pollutions et les changements du climat. Depuis les années 1960, le Togo connaît une baisse sensible de la pluviométrie et une diminution d'apport en eau de surface suite à un décalage des saisons de pluie (Paturel et al 1995). La Région des Savanes reçoit en moyenne 1000 mm de pluie par an avec une longue saison sèche qui varie entre 7 et 9 mois.

☛ **Le braconnage**

Depuis 1990, à la faveur des troubles sociopolitiques, les populations riveraines ont remis en cause tous les symboles de conservation des ressources naturelles. Dès lors, les forêts sacrées, les parcs nationaux et des réserves de faune aussi bien les zones humides du pays ont connu d'intrusions physiques et humaines. Ces intrusions sont couplées d'activités de braconnage avec réduction significative du potentiel faunique.

Plusieurs espèces de vertébrés naguère communes et très abondantes sont devenues rares ou sont extirpées en raison de leur surexploitation et de la destruction de leur habitat. C'est l'exemple du blocage des couloirs de migration des éléphants avec les occupations humaines et physiques enregistrées le long du Bassin Versant Oti-Mandouri.

L'empoisonnement volontaire des mares et des cours d'eau est une pratique courante reconnue chez les populations locales. Cette technique de récolte des poissons détruits non

seulement la diversité biologique des milieux aquatiques mais constitue un danger pour la santé humaine. Les produits utilisés pour la plupart sont la deldrine et l'endrine. D'autres emploient les produits d'origines végétales.

- **Le développement des projets**

Les projets de développement du coton par la Société Togolaise de Coton dans les limites de cette zone ont provoqué les bouleversements écologiques; ces bouleversements se traduisent par le disfonctionnement des écosystèmes et la dégradation des ressources naturelles et la perte accélérée de la diversité biologique.

Par ces faits d'immenses forêts galeries ont disparu laissant place à un environnement sans lendemain si des mesures ne sont pas prises plutôt.

**b) dans la région voisine:**

Identiques.

---

**27. Mesures de conservation en vigueur:**

a) Faire la liste des catégories et statuts juridiques des aires protégées au plan national et/ou international, y compris les relations aux limites du site Ramsar ;
En particulier, si le site est en partie ou totalement un Bien du patrimoine mondial et/ou une Réserve de biosphère de l'UNESCO, veuillez donner le nom du site selon ces inscriptions

La Zone Oti-Mandouri en tant que Réserve de Faune est classée en 1981 pour servir de couloir de migration des grands mammifères qui se déplacent annuellement entre le Parc National de la Kéran au Togo et les Parcs Nationaux d'Arly (Burkina-Faso) et de la Pandjari (Bénin).

**b) Le cas échéant, faire la liste des catégories UICN pour les aires protégées (1994) qui s'appliquent au site (cocher la case ou les cases pertinente(s)**

Ia ; Ib ; II ; III ; IV ; V ; VI

**c) Existe-t-il un plan de gestion approuvé officiellement ? Est-il appliqué ?**

Tout le bassin versant de l'Oti ne fait partie de l'aire protégée Oti-Mandouri. L'aire protégée Oti Mandouri est en cours de requalification pour être intégré dans l'une des catégories de l'UICN en matière de gestion des aires protégées. Dans une dynamique de conservation de ses ressources naturelles, un Programme National de Gestion de l'Environnement (PNGE) est élaboré par le Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières avec le concours de l'Union Européenne; ce programme prend en compte la composante « gestion durable des zones humides d'importance internationale ». Cependant, le plan de gestion de la zone n'est pas encore établi.

**d) Décrire toute autre pratique de gestion actuelle :**

La zone bénéficie actuellement de la protection des ressources naturelles notamment la faune et la flore.
Dans cette protection, on note la volonté du Ministère de l'Environnement de participer à la création et au maintien d'un couloir de migration transfrontalière des grands mammifères.
Sur le terrain la présence permanente du personnel en charge de la surveillance et du suivi de la faune et de la flore montre l'engagement du département en matière d'une gestion rationnelle de ses ressources naturelles.

Les pratiques de gestion concernent la lutte contre le déboisement anarchique, la chasse illégale, l'exploitation irrationnelle des ressources halieutiques, etc. dans le souci du maintien des potentialités du site.
A ces mesures de conservation s'ajoutent, les pratiques rituelles qui contribuent à la préservation des ressources existantes. En effet, les populations locales disposent des sanctuaires constitués de forêts traditionnelles où s'effectuent les rituels de la communauté.

---

**28. Mesures de conservation proposées mais pas encore appliquées:** Par exemple, un plan de gestion en préparation; une proposition officielle de création d'une aire légalement protégée, etc.

Le Togo s'est doté d'un cadre normalisé des aires protégées suivi des directives pour leur gestion efficace. Dans cette optique, le Gouvernement s'est fixé pour objectif la restauration et la sécurisation de 578.245,741 hectares d'aire protégées et de facto assurer une bonne conservation de la diversité biologique à l'échelle du pays. Ceci correspond à *10,21% du territoire national à requalifier d'ici* 2008 y compris le Bassin versant Oti-Mandouri; cette mesure permettra de renforcer les dispositions de conservation des zones humides de la région.

---

**29. Recherche scientifique en cours et équipements:** Par exemple, expliquer les projets de recherche en cours, y compris la surveillance de la diversité biologique; indiquer s'il existe une station de recherche de terrain, etc.

Pour l'heure, il n'y existe pas de programmes ou de projets de recherche dans la zone. Cependant en Avril 2001, la Cellule du Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE) a commandité, dans le cadre de l'élaboration de la monographie nationale et la stratégie de conservation de la diversité biologique, une étude de la monographie nationale et de la stratégie de conservation des écosystèmes.

---

**30. Activités actuelles relatives à la communication, à l'éducation et à la sensibilisation du public (CESP) relatives au site ou bénéfiques au site:** Par exemple, centre d'accueil de visiteurs, tours d'observation et sentiers nature, brochures d'information, infrastructures d'accueil pour les écoles, etc.

Présentement, il n'existe aucun programme sur le terrain concernant spécifiquement le site en tant que zones humides d'importance internationale. Cependant la mise en œuvre du Programme National de Gestion de l'Environnement permettra d'assoire un système de sensibilisation, d'information et d'éducation.

---

**31. Loisirs et tourisme actuels:** Indiquer si la zone humide est utilisée à des fins de loisirs et/ou tourisme; mentionner le type, la fréquence et le nombre de visiteurs.

Prévue dans le document du Programme National de Gestion de l'Environnement élaboré à cet effet. Cette activité n'est pas encore mise en œuvre faute de financement.

---

**32. Juridiction:** Indiquer la juridiction territoriale, par exemple état/région et fonctionnelle/sectorielle, par exemple ministère de l'Agriculture/ministère de l'Environnement, etc.

Juridiction territoriale : Etat ; juridique fonctionnelle : Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières

---

**33. Autorité de gestion:** Fournir le nom et l'adresse du bureau, de l'organisme, de l'organisation directement responsable de la gestion de la zone humide. Dans la mesure du possible, fournir aussi le mon du poste et/ou de la personne ou des personnes responsables pour la zone humide.

La Direction de la Faune et de la Chasse faisant partie intégrante du Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières assure le point focal de la Convention Ramsar. De facto, elle est la première institution chargée de la gestion des zones humides du littoral au Togo.
Les contacts de la Direction de la Faune et de la Chasse sont ci-après : **BP : 355; Tél/Fax : 228 221 40 29; Courriel : direfaune@yahoo.fr**

---

**32. Références bibliographiques:**
Références scientifiques et techniques seulement. Si un système de régionalisation biogéographique est appliqué (voir 13 ci-dessus), veuillez indiquer la référence complète de ce système.

**AMEN 2005,** Contribution à l'étude floristique du Bassin Versant Oti-Mandouri
**BURTON M.**, Reptiles et amphibiens. Edition Atlas S.a.r.l; Paris 1978. P44-45
**BRUNEL, *et al*., 1984**, Flore analytique du Togo: Phanérogames. GTZ éd., Eschborn 751 p.
**BRABANT P., DARRACQ S., EGUE K. & SIMONNEAUX V., 1996. Togo** : Etat de dégradation des terres résultant des activités humaines. ORSTOM. Paris, 57 p.
**CHEKE R. A. & WALSH J.F... 1996**, the birds of Togo. British Ornithologists Union, 1996, BOU cheke list N° 14. P.63-80.
**CHIPPAUX J.P. 2001**, les serpents d'Afrique Occidentale et Centrale. Edition de l'IRD (Ex ORSTOM) 292p.
**C. L. VANPRAET 1977**; Carte écologique du couvert végétal du Togo, interprétation des images Landssat et sondage de terrain.
**DGSCN 1981**, Recensement Général de la population de 1981 (version provisoire).
**DESID 1996**, Recensement National de l'Agriculture de 1996.
**DFC/MERF** les zones humides les plus importantes du Togo. Rapport provisoire Sept. 2002.
**DFC TOGO/ OMPO,** Suivi des oiseaux migrateurs et des oiseaux d'eau du Togo, Cahier de la formation Atakpamé (Togo), juillet 2000.
**DFC TOGO/ OMPO,** Suivi des oiseaux migrateurs et des oiseaux d'eau du Togo, Cahier de la formation Lomé (TOGO), mai 2002.
**DGSCN, 1996 :**.Dénombrement de la population.
**ERN, 1977**. Grandes subdivisions écologiques du Togo.
**Fishpool, L.D.C. and Evans, M.I., eds. (2001)**. Important Bird Areas in Africa and associated Islands : Priority sites for conservation. Newbury and Cambridge, UK: Pisces Publications and Birdlife International (Birdlife Conservation Series No. 11).
**GIRARD O. 1998**, Echassiers, Canards et limicoles de l'Ouest-africain. p 136.
**HENNE TICHELER, 2000.** La conservation de la biodiversité des poissons des zones humides en Afrique de l'Ouest.
**JACKES PARNOT 2002**. Mission d'appui à la télédétection et SIG.
**KOKOU ET COUTERON, 2004**. Etude d'avant-projet d'aménagement du Parc National de la Kéran, rapport non publié.
**MARCHE-MARCHAD J. 1969**. Le monde animal en Afrique intertropicale p514-519.
**MDR 1983** : Dynamiques des régimes fonciers et système agraire en Afrique et à Madagascar, Régions Maritime et Plateaux.
**MERF 2003**, Stratégie de conservation et d'utilisation durable de la diversité biologique
**MERF / DPNRFC Juillet 1996,** Contribution à l'étude des ressources végétales et animales des zones humides du Parc National de la Kéran et du Sud de la Réserve de Faune de Togodo (République du Togo).
**PETIT M., 1981**. – *Géomorphologie*. Atlas du Togo, J.A. Paris : p. 8-9

**PNAE/MERF**, 2002.- *Monographie nationale sur la diversité biologique*. Lomé. 171 p.

**PNAE/MERF,** 2003.- *Stratégie de conservation et d'utilisation durables de la diversité biologique*, Lomé. 164 p.

**PNAE/MERF novembre 2002,** Monographie nationale sur la diversité biologique. Document préliminaire novembre 2002

**SERLE W. & MOREL G.J. 1993**, les oiseaux de l'Ouest-africain ; Guide du naturaliste p : 1- 133.

**TCHAKEI Essawavana, sans date**, Etude du cadre juridique et institutionnel de la zone humide de la lagune du Sud-Est du Togo.

---

Veuillez renvoyer à l'adresse suivante: Bureau de la Convention de Ramsar, rue Mauverney 28, CH-1196 Gland, Suisse
Téléphone: +41 22 999 0170 • Télécopie: +41 22 999 0169 • Courriel: ramsar@ramsar.org